

कोल्हापुर पद्धतीचे बंधारे कोठे बांधावेत, निम्न व उच्च पातळी बंधा-याकरीता आर्थिक मापदंड ठरविणे, बंधा-याकरीता फुगवटापातळी परिगणित करणे..... मार्गदर्शक तत्वे.

महाराष्ट्र शासन

जलसंपदा विभाग

शासन परिपत्रक क्रमांक: आश्वासन २००८/(३१२/२००८)/भाग ५/मोप्र-२

मंत्रालय, मुंबई - ४०००३२

दिनांक: ०४/०६/२०१४

संदर्भ -

- १) शासन परिपत्रक क्रमांक: पससं २३०६/(८४/२००९)/लपा २, दिनांक: २५/०६/२००९
- २) शासन निर्णय क्रमांक: मापदंड २३१०/(१५१/२०१०) लपा-२, दिनांक: ३०/०४/२०११

प्रस्तावना -

राज्यात विविध पाटबंधारे विकास महामंडळातर्फे बॅरेजेसची कामे सुरु आहेत. बॅरेजेसची कामे तांत्रिक व आर्थिक व्यवहार्य होण्याच्या दृष्टीने मोठ्या नद्यांवर निम्न व उच्च पातळी बंधा-याकरीता तांत्रिक व आर्थिक मापदंडाचे सूत्र ठरविणे आवश्यक आहे. तसेच कोल्हापूर पद्धतीचे बंधारे कोठे बांधावेत/बांधू नयेत याबाबत देखील मार्गदर्शक तत्वे महासंचालक, संकल्पन, प्रशिक्षण, संशोधन व सुरक्षितता महाराष्ट्र अभियांत्रिकी प्रशिक्षण प्रबोधिनी, नाशिक यांच्या मदतीने ठरविण्यात यावीत असे निर्देश शासनाकडून देण्यात आले होते. महासंचालक, संकल्पन, प्रशिक्षण, संशोधन व सुरक्षितता महाराष्ट्र अभियांत्रिकी प्रशिक्षण प्रबोधिनी, नाशिक यांनी सादर केलेल्या शिफारशीनुसार व प्रधान सचिव जलसंपदा यांनी दि. २ जानेवारी २०१४ रोजी सर्व कार्यकारी संचालक व महासंचालक संकल्पन, प्रशिक्षण, संशोधन व सुरक्षितता महाराष्ट्र अभियांत्रिकी प्रशिक्षण प्रबोधिनी नाशिक समवेत बैठक घेऊन त्यानुसार बंधारे कोठे बांधावेत याबाबतचा निकष निश्चित करणे बंधा-यासाठी आर्थिक मापदंड ठरविणे व फुगवटा पूर पातळी परिगणित करणे इत्यादी संदर्भात खालीलप्रमाणे मार्गदर्शक तत्वे विहित करण्यात येत आहेत.

शासन परिपत्रक -

व्याख्या

अ) कोल्हापूर पद्धतीचा बंधारा

ज्याचा पाया कठीण खडकावर असून महत्तम जलस्तंभाची उंची नदी पात्राच्या (Lowest River Bed Level) पातळीच्यावर ४.५० मी. पेक्षा जास्त नाही व दोन प्रस्तंभा (Piers) मधील बर्गे मनुष्य बळाचा वापर करून काढता घालता येण्याजोगे असलेला बंधारा.

ब) बॅरेज (Barrage)

Barrage is barrier constructed across the river or natural water course for storing water. In case of barrage its entire length is with in the banks, provided with mechanically operated gates having their bottom sill at the river bed level. Thus the storage behind the barrage is solely created against the gates. The water way should be adequate to pass the flood discharge.

बॅरेजेसचे वर्गीकरण खालीलप्रमाणे असेल.

१) उच्च पातळी बंधारे

जेथे बॅरेजेसच्या दरवाज्यामागे साठवल्या जाणा-या पाण्याची खोली व दरवाज्यांची उंची ५ मी. पेक्षा जास्त, Vertical Lifting gates, डेक ब्रिज पाण्याखाली बुडणार नाही व पाणीसाठा कमीत कमी १० दलघमी पेक्षा जास्त असेल अशा बंधा-याला उच्च पातळी बंधारा (High level barrage) असे संबोधले जावे.

२) निम्न पातळी बंधारा

जेथे बॅरेजेसच्या दरवाज्यांचे मागे साठविल्या जाणा-या पाण्याची खोली व दरवाज्यांची उंची ५ मी. पेक्षा कमी, डेक ब्रिज पाण्याखाली बुडतो, व पाणी साठा ५ दलघमी पेक्षा जास्त असेल अशा बंधा-याला निम्न पातळी बंधारा (Low level barrage) असे संबोधले जावे.

मार्गदर्शक तत्वे :-

१) बंधा-याची जागा निवडतांना नदीपात्रामध्ये बंधा-याच्या जागी पायासाठी योग्य प्रतीचा खडक सुमारे ७.५ मी. खोली पर्यंत उपलब्ध असावा. (Core recovery @७०%)

२) बंधा-याच्या ठिकाणी वरील बाजूस नदीस उतार सौम्य असावा व कमीत कमी उंचीमध्ये पाण्याचा जास्तीत जास्त साठा उपलब्ध व्हावा. बुडीत क्षेत्रासाठी आवश्यक खाजगी जमिनीचे संपादन एकूण लाभक्षेत्राच्या ५ टक्के पेक्षा जास्त असू नये.

३) बंधा-याचे प्रस्तावित लाभक्षेत्र हे नदीपात्रापासून वाजवी उंचीवर असावे व संबंधित शेतक-यांची स्वखर्चाने उपसा सिंचन अनुसरण्याची तयारी असावी. यासाठी आवश्यक वीज पुरवठा खात्रीशीर रित्या उपलब्ध असल्याबाबत महाराष्ट्र राज्य वितरण कंपनी चे संबंधित मुख्य अभियंता, यांचेकडून प्रमाणीत करून घेणे आवश्यक राहिल.

४) बंधा-यातील पाणीसाठा पावसाळा सरत्या काळात, नदीनाल्यात असलेल्या प्रवाहातून (मान्सुनोत्तर प्रवाह) निर्माण होत असल्यामुळे त्या काळातील प्रवाह प्रस्तावित साठ्याच्या तुलनेत पुरेसा राहिल याची स्थानिक पातळीवर खात्री करून घ्यावी. नदीच्या वरच्या भागात धरणसाठा अथवा बंधारा उपलब्ध असल्यास खालील बंधा-यांना किती व कोणत्या कालक्रमाने पाणी उपलब्ध होणार आहे, हे प्रमा प्रस्तावात निश्चित करणे आवश्यक राहिल.

५) ज्या नदयांचे पाणलोट क्षेत्र मोठे (सुमारे १००० चौ.कि.मी. पेक्षा जास्त) आहे. अशा मोठ्या नद्यांवर मोठ्या गाळ्यांचे व यांत्रिकी पद्धतीने दरवाजे उघडझाप करण्याची सोय असलेले बॅरेज प्रस्तावित करण्याचा विचार व्हावा.

६) बॅरेजच्या द्वाराच्या परिचलनासाठी आवश्यक वीज उपलब्ध प्रमाणपत्र महाराष्ट्र राज्य वितरण कंपनी चे संबंधित मुख्य अभियंता यांचेकडून प्राप्त करून घेणे आवश्यक राहिल.

७) बंधा-याची अंदाजित किंमत काढतांना बंधारा भरण्यासाठी जेवढे पाणी वरच्या धरणातून घेण्यात येणार आहे तितक्या पाण्याची किंमत वरील धरणाच्या पूर्णत्वानंतर काढण्यात आलेल्या प्रति द.ल.घ.मी. किंमतीप्रमाणे घेण्यात यावी. त्यानुसार बंधा-याचे प्रकल्प अहवालात लाभव्यय गुणोत्तर व IRR काढण्यात यावे.

८) बॅरेजकरीता संकल्पीय पूर -

अ) १० दलघमी पेक्षा कमी क्षमतेच्या बंधा-यासाठी १:१०० वारंवारतेचा पूर संकल्पित पूर म्हणून घ्यावा. तसेच जेथे प्रत्यक्ष येऊन गेलेला पूर १:१०० वर्ष वारंवारतेच्या पूरापेक्षा जास्त असल्यास मानक प्रकल्प पूर संकल्पित पूर घ्यावा.

ब) १० दलघमी पेक्षा जास्त क्षमतेच्या बंधाऱ्यासाठी १:१०० वारंवारतेचा पूर संकल्पित पूर म्हणून घ्यावा.

९) बंधाऱ्यामध्ये पूर्ण क्षमतेला साठविण्याचे उद्दिष्ट साध्य झाल्यानंतर बंधाऱ्याच्या निम्न भागात पाणी सोडतांना (for regulating the river discharges through post monsoon season) दरवाज्याचे वारंवार अंशतः प्रचलन करावे लागते ते टाळण्यासाठी सर्व बॅरेजेसना River sluice ची तरतुद असणे गरजेचे आहे. मोठ्या दरवाजेच्या बंधाऱ्यासाठी साधारणतः सरासरी विसर्गाच्या १० टक्के एवढ्या विसर्गाच्या क्षमतेच्या River sluice operated by hydraulic hoist असावीत. या मुळे बॅरेजच्या दरवाज्यांचे मुख्यतः Vertical Lifting / Partial opening ला प्रचलन करण्याची गरज राहणार नाही.

१०) बॅरेजेस बांधतांना बॅरेजेसच्या बांधकामाच्या खर्चाची मर्यादा ही ल.पा.प्रकल्पांसाठी निर्गमीत केलेल्या शासन निर्णय क्र. मापदंड २३१०/(१५१/२०१०) लपा-२, मंत्रालय, मुंबई-३२ दि. ३०.४.२०११ नुसार किंवा या मध्ये शासनाने वेळोवेळी केलेल्या बदलानुसार प्रति द.ल.घ.मी. पाणी वापरावर ठरविण्यात यावी.

११) बंधा-याचे सर्वसाधारण आराखडा तयार करतांना एका बाजूने अप्रोच ठेवावा व दुसरी बाजू नैसर्गिक प्रवाहासाठी मुक्त ठेवावी. जेथे एका तिरावरून दुस-या तिरावर जाणेसाठी अस्तीत्वात असलेला कमीत कमी Village Road Standard चा रस्ता आहे, अशा ठिकाणी पुराच्या पाण्याला अडथळा न आणणारे Concrete Bridge प्रस्तावित करण्यात यावेत.

सदर शासन परिपत्रकातील मार्गदर्शक तत्वांची अंमलबजावणी त्वरीत करण्यात यावी.

सदर शासन परिपत्रक महाराष्ट्र शासनाच्या www.maharashtra.gov.in या संकेतस्थळावर उपलब्ध करण्यात आला असून त्याचा संकेतांक २०१४०६१०१६०६४६९३२७ असा आहे. हा आदेश डिजीटल स्वाक्षरीने साक्षांकित करून काढण्यात येत आहे.

महाराष्ट्राचे राज्यपाल यांच्या आदेशानुसार व नावाने.

सं.दे. कुलकर्णी

शासनाचे उप सचिव

प्रत,

१. कार्यकारी संचालक, विदर्भ पाटबंधारे विकास महामंडळ, नागपूर
२. कार्यकारी संचालक, गोदावरी मराठवाडा पाटबंधारे विकास महामंडळ, औरंगाबाद
३. कार्यकारी संचालक, तापी पाटबंधारे विकास महामंडळ, जळगांव
४. कार्यकारी संचालक, महाराष्ट्र कृष्णा खोरे विकास महामंडळ, पुणे
५. कार्यकारी संचालक, कोकण पाटबंधारे विकास महामंडळ, ठाणे
६. सर्व मुख्य अभियंता पाटबंधारे विभाग
७. सर्व अधीक्षक अभियंता पाटबंधारे विभाग
८. सर्व कार्यकारी अभियंता पाटबंधारे विभाग
९. सर्व तांत्रिक अधिकारी, जलसंपदा विभाग, मंत्रालय, मुंबई- ४०००३२